



Wetlands Green Life

**„Odtworzenie oraz zachowanie obszarów bagiennych,
torfowisk i terenów podmokłych na obszarach
Natura 2000 i Zielonej Infrastruktury”**

Założenia projektu oraz doświadczenia terenowe





UNIwersytet Rolniczy
im. Hugona Kollataja w Krakowie




Projekt strategiczny




 Stworzenie warunków do wdrażania skutecznej ochrony mokradł;

 Koordynacja działań instytucji;

 Ochrona czynna w systemie projektów komplementarnych
FENiKS

GDOŚ, RDOŚ (realizacja działań ochrony czynnej na gruntach prywatnych, aktualizacja PZO itp) LP (realizacja działań ochrony czynnej na gruntach LP)

Wspólna Polityka Rolna Ministerstwo Rolnictwa, ARiMR, CDR, ODR, IUNG wspomaganie wykorzystania środków m.in. na płatności rolnośrodowiskowo-klimatyczne

 Edukacja, promocja, małe granty itp...



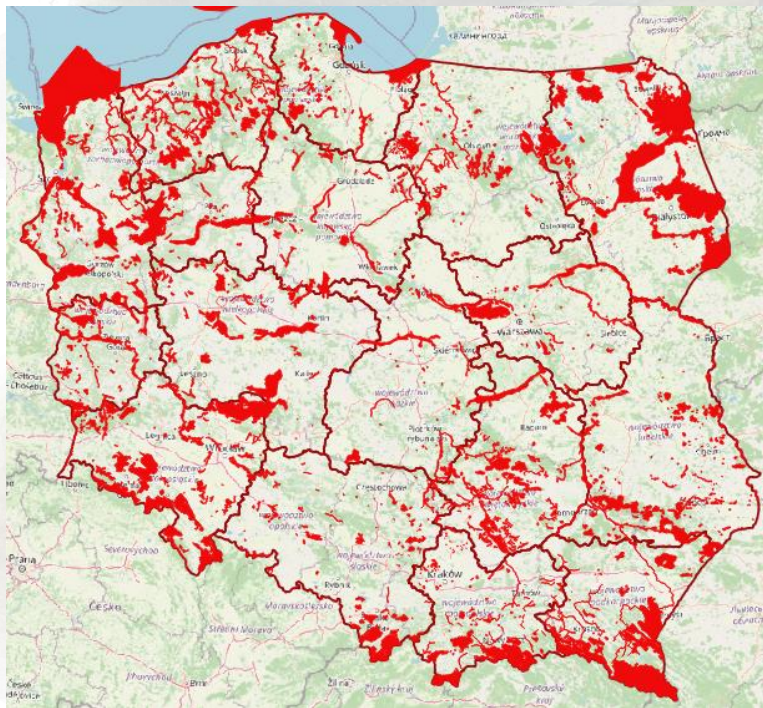


Zasięg projektu



I Etap – 2023-2025 – SOO z PZO
II Etap 2026-2028 – SOO bez PZO
Ok. 240 tys. ha

III etap – ZI (KE) – 2029-2031
Ok. 400 tys. ha





Zakres projektu



bagna, torfowiska i inne obszary podmokłe:

- 1310 – śródlądowe błotniste solniska z solirodkiem,
- 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą,
- 7120 – torfowiska wysokie, zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska,
- 7150 – obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- 7210 – torfowiska nakredowe,
- 7220 – źródła wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*,
- 7230 – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;

użytki zielone:

- 1330 – solniska nadmorskie,
- 1340 – śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały,
- 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
- 6430 – ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne,
- 6440 – łąki selernicowe,
- 6510 – ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże;

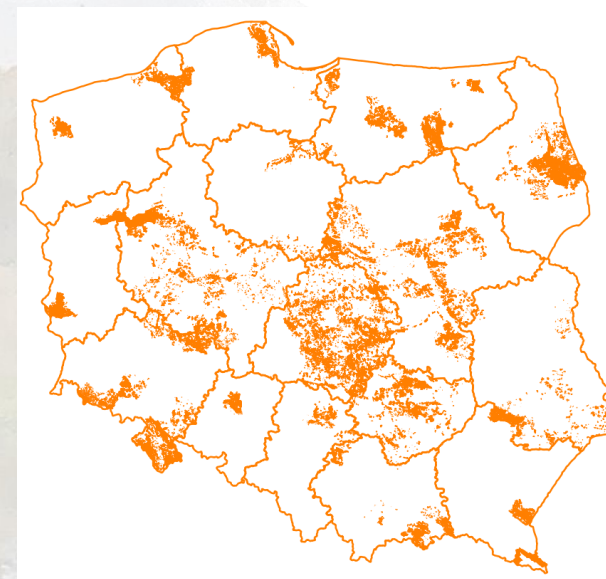
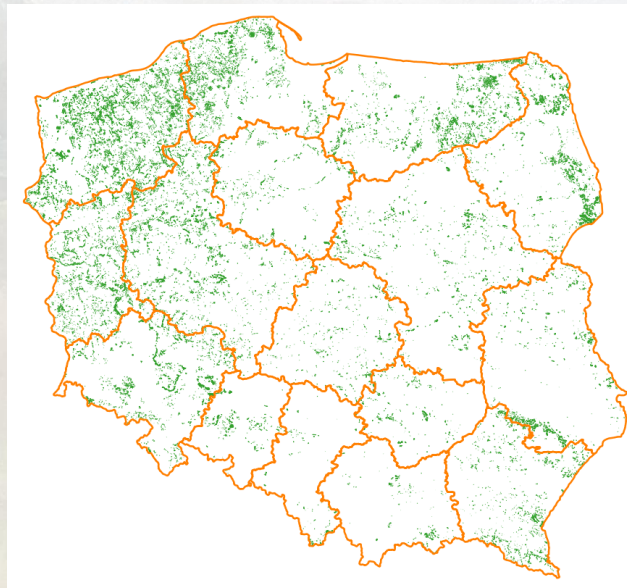
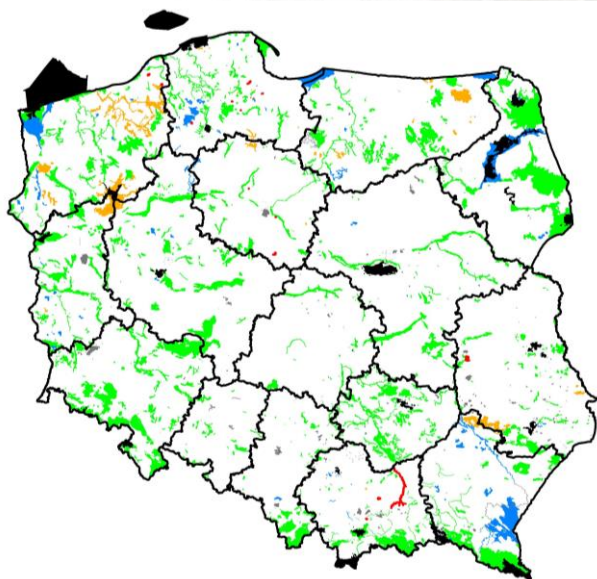
siedliska leśne:

- 91D0 – bory i lasy bagienne,
- 91E0 – łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe,
- 91F0 – łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.





Dane o siedliskach przyrodniczych



W ciągu 10 lat konieczność uwzględniania nowych danych

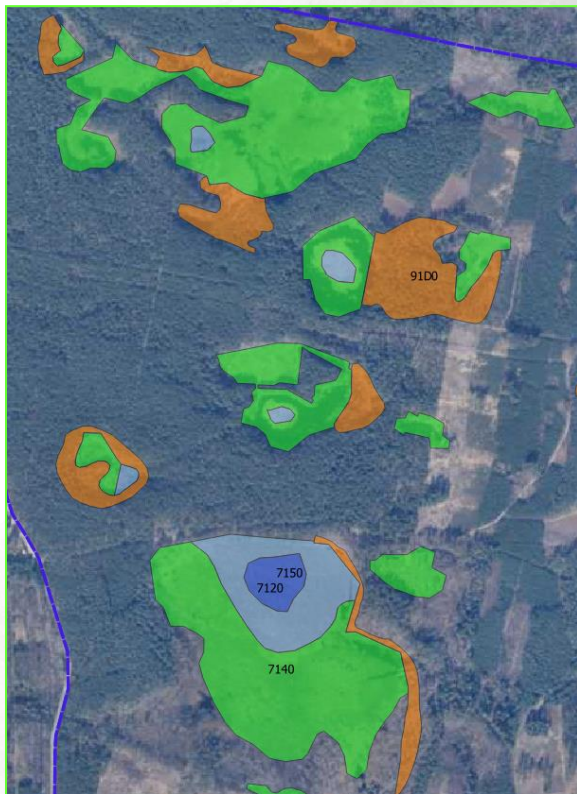




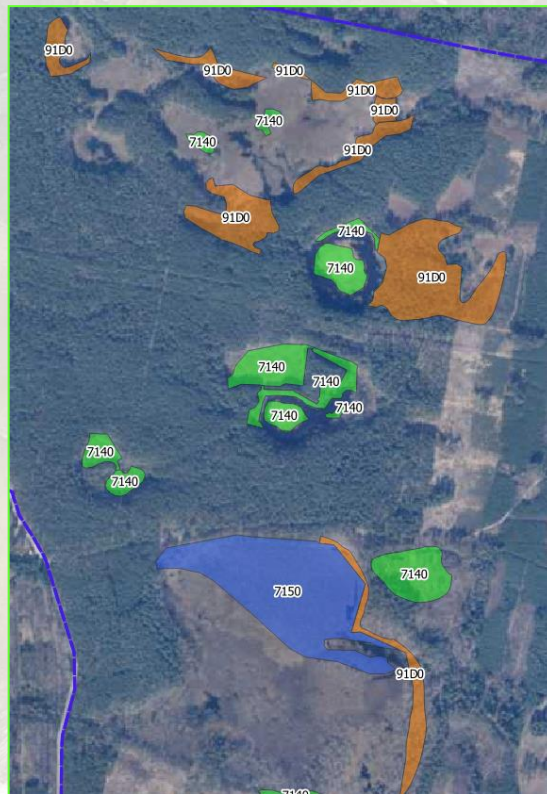
Dlaczego „weryfikacja i koordynacja”



Dane PZO



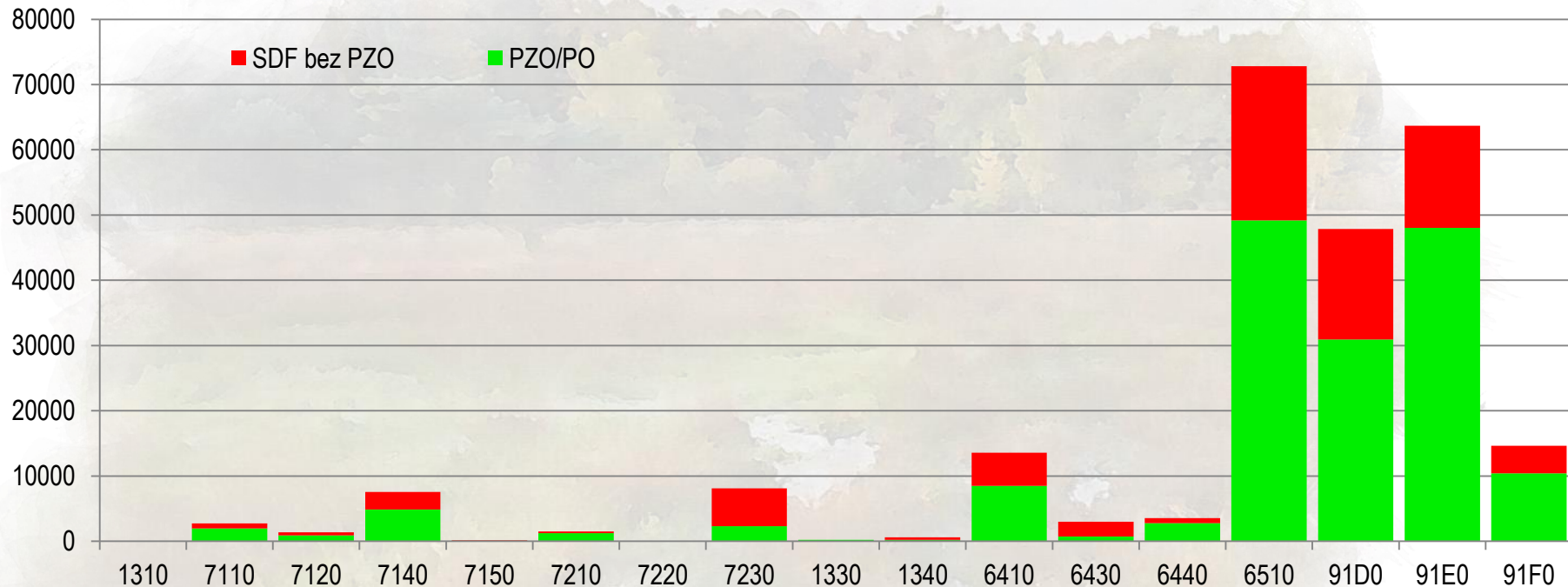
Dane planu ochrony



UNIwersytet Rolniczy
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie



Zakres projektu (w SOO)





Główne efekty projektu



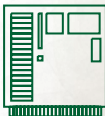
Weryfikacja lokalizacji i identyfikacji płatów siedliska na obszarach Natura 2000 oraz zmapowanie siedlisk na terenie KE, założenie Kart Informacyjnych dla każdego obiektu



Realizacja działań możliwych do wykonania z zakresu ochrony czynnej zmierzających do zachowania lub poprawy stanu siedlisk torfowisk, bagien oraz terenów podmokłych;



Wyznaczenie stref buforowych i sformułowanie szczegółowych wytycznych dotyczących zadań ochrony czynnej dla siedlisk objętych projektem (1310, 7110, 7120, 7140, 7150, 7210, 7220, 7230, 91D0, 91E0) w zależności od warunków siedliskowych i cech drzewostanu.



Stworzenie systemu zarządzania i organizacji danych przestrzennych (baza danych)





Co będziemy robili:



Inwentaryzacja, weryfikacja i ocena stanu siedlisk (SOO i KE)



Weryfikacja zaplanowanych i wykonanych działań ochronnych, zaplanowanie nowych (SOO)



Realizacja potrzebnych i możliwych do wykonania działań ochronnych



Wyznaczenie stref buforowych (SOO i KE)

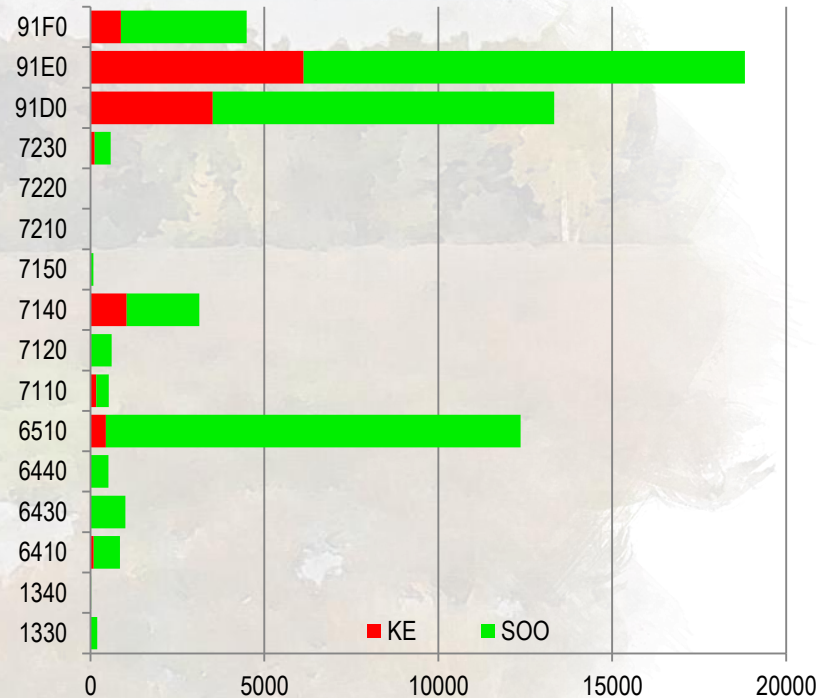
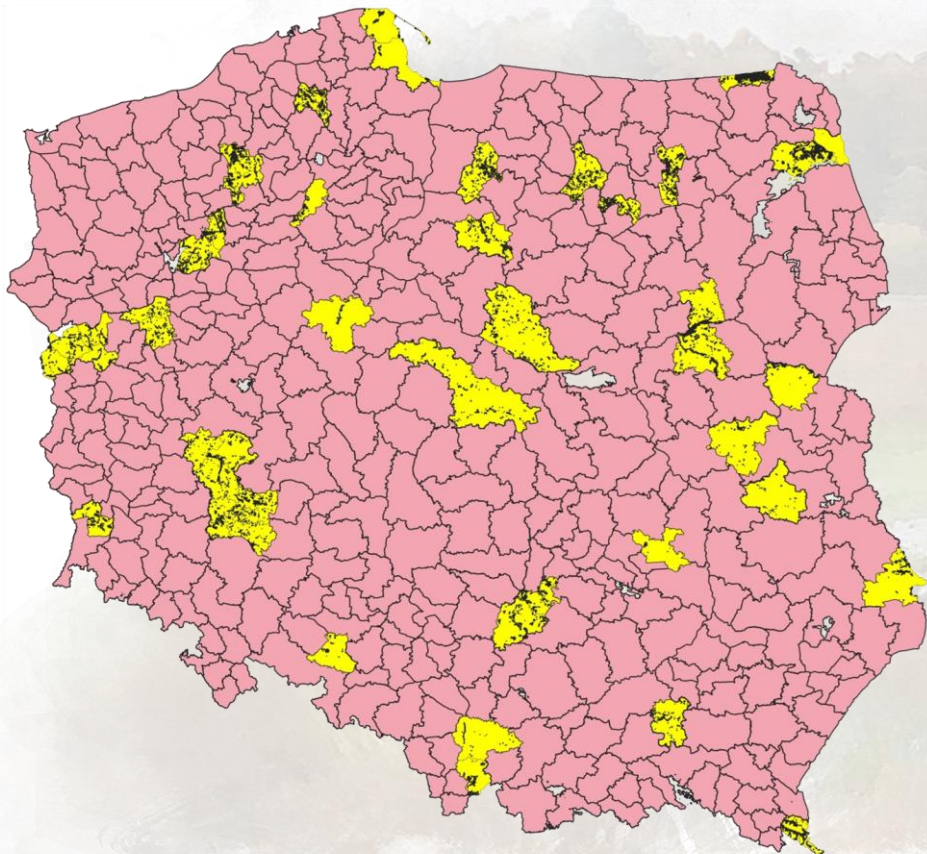


Ocena wpływu zrealizowanych działań na stan siedlisk





Prace w 2023 r.





Uzgodnienia z GIOŚ ws. metodyki



Warszawa, dnia 19 października 2022 r.

Notatka ze spotkania w sprawie współpracy przy projekcie „Odtworzenie oraz zachowanie obszarów bagiennych, torfowisk i terenów podmokłych na obszarach Natura 2000 i Zielonej Infrastruktury”.

W spotkaniu w dniu 19 października 2022 r. uczestniczyli:

- ze strony GIOŚ:
 - Anna Katarzyna Wiech,
 - Iwona Müller,
- ze strony BULiGL:
 - Przemysław Musiał,
 - Tomasz Babiak,
 - Roman Stelmach.

Spotkanie zorganizowano na prośbę BULiGL w celu uzgodnienia bieżących spraw wynikających z realizacji tytułowego projektu. Po szczegółowych dyskusjach postanowiono:

1. BULiGL zwróci się do GDOŚ z wnioskiem o wystąpienie do GIOŚ w celu udostępnienia struktury bazy danych dotyczącej monitoringu siedlisk przyrodniczych.
2. BULiGL przygotuje własną bazę roboczą na potrzeby projektu w strukturze umożliwiającej łatwy transfer danych do bazy PMŚ. BULiGL poinformował też, że przygotowuje własną aplikację mobilną na potrzeby zbierania danych z monitoringu siedlisk przyrodniczych w terenie.
3. Po formalnym podpisaniu tytułowej umowy BULiGL zwróci się oficjalnym piśmie o dostęp do danych GIOŚ dotyczących siedlisk objętych projektem: 1310, 1330, 1340, 6410, 6430, 6440, 6510, 7110, 7120, 7140, 7150, 7210, 7220, 7230, 91D0, 91E0, 91F0. Dane te będą bardzo przydatne do analizy potrzeb działań ochronnych na płatach, na których występowały transekte PMŚ.

Po dyskusji dotyczącej zmian metodyki monitoringu siedlisk przyrodniczych, zostały podjęte następujące ustalenia:

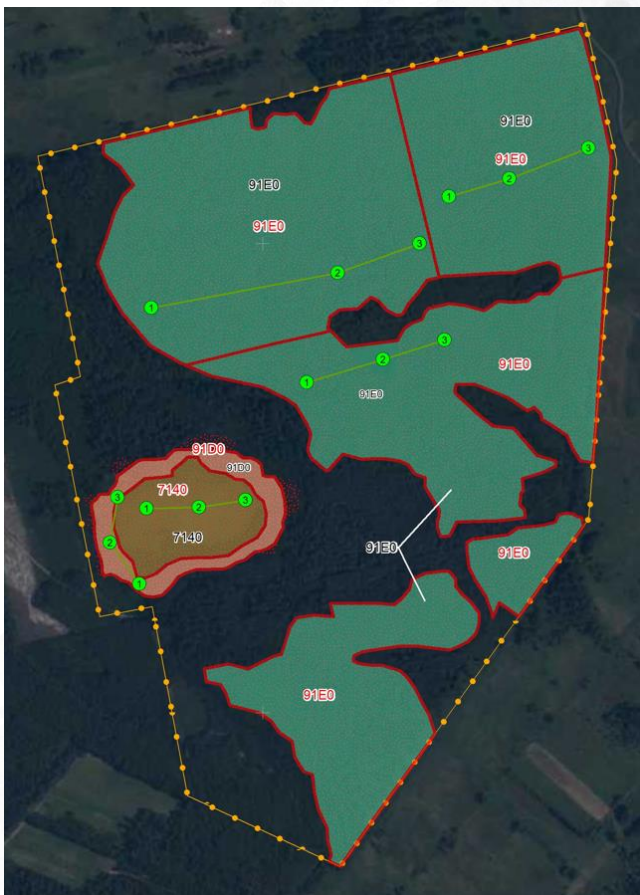
1. Zgoda ze strony GIOŚ na rezygnację z wykonywania zdjęć fitosocjologicznych w tytułowym projekcie (ale w PMŚ zostają).
2. Zgoda ze strony GIOŚ na odejście od oceny wskaźników i parametrów na transekcje, na rzecz oceny na obiekcie (na całym płacie), z wykorzystaniem danych z ortofotomapy, numerycznego modelu terenu, danych z Banku Danych o Lasach, itp.
3. Na stanowiskach będą wykonywane zdjęcia fotograficzne geotagowane, przy czym szczególne zasady ich wykonywania i opisu zostaną ustalone w późniejszym terminie.

Metodyka GIOŚ	Metodyka LIFE
Ocena na transekcje	Ocena na całym płacie
3 zdjęcia fitosocjologiczne	Brak zdjęć fitosocjologicznych
Zazwyczaj uwzględnia się wszystkie gatunki typowe występujące na transekcje	Uwzględnia się gatunki typowe o udziale powyżej 5% w płacie
Brak niejednorodności	Uwzględnianie w ramach płatu niejednorodności
Fotografie w miejscach wykonania zdjęć fitosocjologicznych	Fotografie widok, rzut runa, gatunki obce, rowy melioracyjne itp.





Dlaczego cały płat?



- Dobry, zgodnie z metodyką, wybór miejsca na transekt powinien uwzględniać konieczność zlustrowania całego płatu;
- W przypadku płatów niejednorodnych ocena może znacząco zafałszowywać stan całego płatu;
- Metodyki zakładają niejednorodność płatu „procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje – 7140”, „udział dobrze zachowanych płatów siedliska na transekcje”;
- W praktyce stosowanie zmiennych wymiarów i kształtów transektów;
- Stała wielkość transektów nie uwzględnia różnicowania wielkości płatów;
- Transekty nie są stabilizowane – powtórne badanie może trafić w zupełnie inne miejsce;
- Ocena w płacie jest trudniejsza (zwłaszcza przy dużych płatach) ale lepiej określa stan siedliska;
- Z oceny wywodzą się także działania ochronne – lepiej je zatem odnosić do całego płatu





Przykład wyboru lokalizacji transektu



Taki wybór lokalizacji transektu jest dobry w monitoringu GIOŚ, gdzie monitorowane są wybrane stanowiska, płaty w obszarze.

Do bardziej szczegółowych celów, jak ocena stanu każdego płatu (np. przy PZO), wydaje się być zbyt uproszczony





Zdjęcie fitosocjologiczne



- Zdjęcia fitosocjologiczne najczęściej wiążą się z dużą pracochłonnością, nie wnosząc nic (albo niewiele) do oceny;
- Zdjęcie fitosocjologiczne wykonywane jest w punkcie i wszelkie dane zebrane w zdjęciu odnoszą się do punktu;
- Pomimo wykonywania 3 zdjęć fitosocjologicznych w transekcie, ocena wskaźników związanych z gatunkami i tak musi odbywać się na całym transekcie;
- W praktyce, przy niejednorodnych płatach najczęściej tylko pierwsze z zakładanych zdjęć wykonywane jest w zbiorowisku odpowiadającym siedlisku.
- Na płacie dokonuje się oceny pokrycia poszczególnych gatunków „charakterystycznych, dominujących, obcych geograficznie i ekologicznie, ekspansywnych” itp.





Definicja łątu



Łąt siedliska charakteryzuje się ciągłością przestrzenną roślinności spełniającej kryteria klasyfikacji jako określone siedlisko przyrodnicze.

Podział łątu ze względu na:

- Położenie (SOO, KE)
- Formę własności (LP, Inne)

Określono minimalne kryterium łątu dla siedlisk:

- 7110, 7120, 7140, 7150, 7210, 7230, 91D0, 91E0 – 0,25 ha
- 6410, 6440, 6510, 91F0 – 0,50 ha
- 1310, 1330, 1340, 6430 – brak kryterium powierzchniowego

Dla małych łątów dopuszczone jest tworzenie multipoligonów

Niejednorodności:

- 7110, 7120, 7140, 7150, 7210, 7230 – max 20%
- 6410, 6440 – max 20%, 6510 – max 10%
- 91E0, 91F0, 91D0 – max 10%



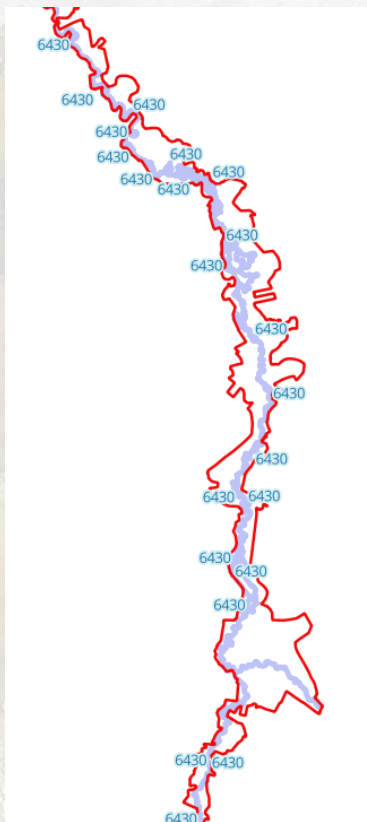
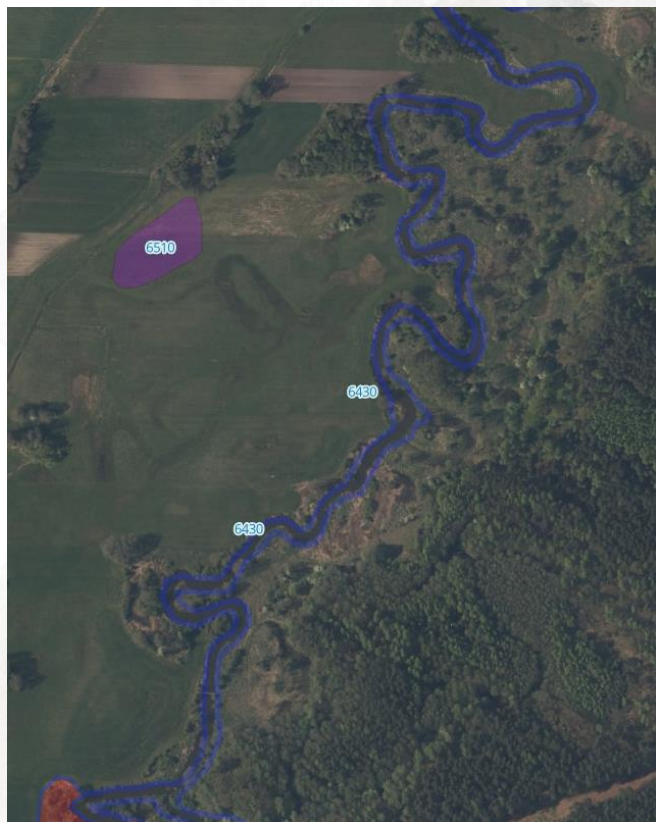


Definicja płatu – multipoligony i podział



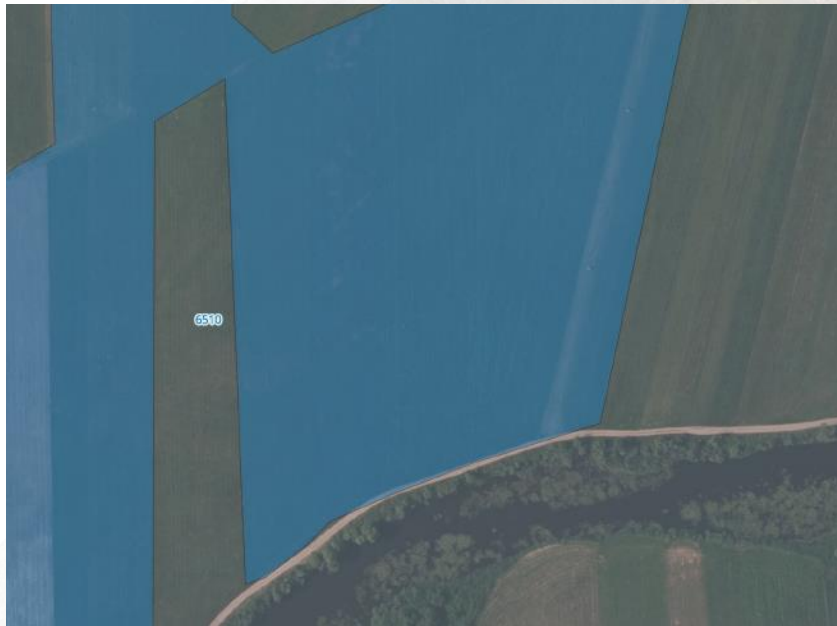


Definicja płatu - 6430





Przykład z terenu – łąka 6510



UNIwersytet Rolniczy
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie



Przykład z terenu – łąka 6510



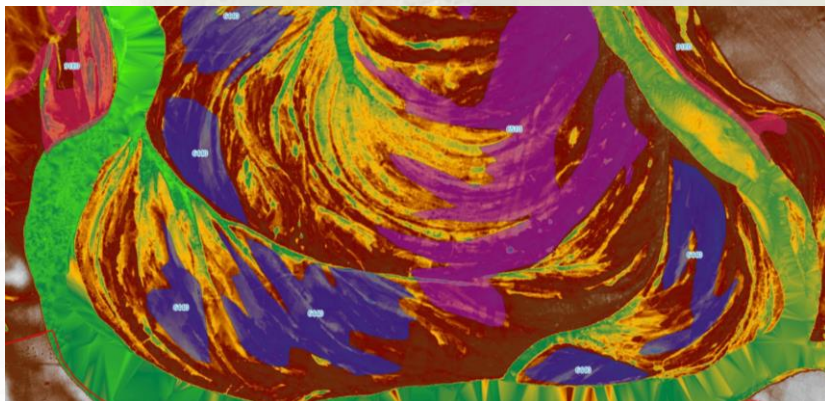
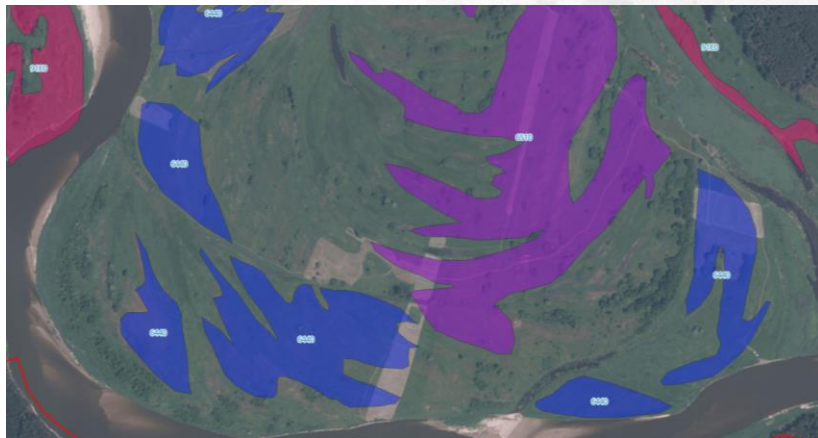


Przykład z terenu – łąka 6440





Przykład z terenu – łąka 6440





Przykład z terenu – ziołorośle 6430





Interpretation Manual of Union Habitats



6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels

PAL.CLASS.: 37.7 and 37.8

- 1) 37.7 - Wet and nitrophilous tall herb edge communities, along water courses and woodland borders belonging to the *Glechometalia hederaceae* and the *Convolvuletalia sepium* orders (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodium podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*).
37.8 - Hygrophilous perennial tall herb communities of montane to alpine levels of the *Betulo-Adenostyletea* class.
- 2) **Plants:** 37.7 - *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*; 37.8 - *Aconitum lycoctonum* (*A. vulparia*), *A. napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Peucedanum ostruthium*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cirsium helenioides*.

Description

Tall-herb and fern vegetation of the nemoral and boreal zones, including stands of tall herbs on hills and mountains below the montane level. Tall herbs are often dominant along watercourses, in wet meadows and in shade at the edge of woodlands.

Plant communities

Aegopodium podagrariae, *Althaeion officinalis*, *Archangelicion litoralis*, *Arunco-Petasition albae*, *Cynancho-Convolvulion sepium*, *Deschampsion cespitosae*, *Dorycnio recti-Rumicion conglomerati*, *Euphorbion palustris*, *Filipendulo-Petasition*, *Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae*, *Ipomoeo acuminatae-Ageratinion adenophorae*, *Lythro-Euphorbion*, *Nardosmion laevigatae*, *Petasition officinalis*, *Senecionion fluviatilis*, *Senecionion sammiti*

Species

E5.41: *Filipendula ulmaria*, *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Urtica dioica*, *Mentha longifolia*, *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Crepis paludosa*, *Epilobium hirsutum*, *Geranium palustre*
E5.42: *Filipendula ulmaria* is dominant here, *Crepis paludosa*, *Iris sibirica*, *Lythrum salicaria*, *Geranium palustre*
E5.43: *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Aegopodium podagraria*, *Silene dioica*, *Carduus crispus*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Lamium album*, *Alliaria petiolata*, *Lapsana communis*, *Geranium robertianum*, *Viola alba*, *Viola odorata*
E5.54: *Paspalum paspalodes*, *Paspalum vaginatum*, *Polypogon viridis* (*Agrostis semiverticillata*), *Cyperus fuscus*, *Catabrosa aquatic*

Corresponding class in other classifications

- Milieux naturels de Suisse 2008: 5.1.3 Ourlet hygrophile de plaine narrower
2.3.3 Mégaphorbiée marécageuse
5.1.4 Ourlet hygrophile d'altitude

EU Habitats Directive Annex I

3280 Constantly flowing Mediterranean rivers with *Paspalo-Agrostidion* species and hanging curtains of *Salix* and *Populus alba*

6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels





Przykład z terenu – 7140 Torfowisko Czernik 2021 r.



Transekt		Ocena		
Parametr	Opis		Ocena	
Pow. siedliska	Stabilna, nie podlega negatywnym zmianom i nie jest antropogenicznie pofragmentowana. Kształt platu siedliska wynika z uwarunkowań naturalnych.		FV	
Specyf. struktura i funkcje	Wskaźnik	Sposób opisu	Opis wskaźnika na transekcje	Ocena
	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	Określić procent powierzchni zajęty przez siedlisko - określić strukturę przestrzenną i stopień fragmentacji.	100%	FV
	Gatunki charakterystyczne*	Wskazać gatunki charakterystyczne dla ztorfowiska i wyszczególnić je z podaniem ich udziału procentowego.	Bardzo dobra kombinacja florystyczna. Liczny zestaw gatunków torfowisk przejściowych i wysokich. <i>Carex lasiocarpa</i> 5%, <i>Enicophorum angustifolium</i> 50%, <i>Rhynchospora alba</i> 30%, <i>Carex rostrata</i> 5%, <i>Carex echinata</i> 1%, <i>Sphagnum fallax</i> 50%, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 40%; <i>Oxycoccus palustris</i> 40%, <i>Drosera rotundifolia</i> 15%, <i>Andromeda polifolia</i> 5%	FV
	Gatunki dominujące	Wskazać gatunki roślin naczyniowych i mszaków oraz ich udział.	Dominacja gatunków typowych dla siedliska. A: <i>Pinus sylvestris</i> 5%, B: <i>Pinus sylvestris</i> 10%, C: <i>Enicophorum angustifolium</i> 50%, D: <i>Sphagnum fallax</i> 50%	FV
	Pokrycie i struktura gatunkowa mchów*	Łączne pokrycie przez mchy, % udział mchów brunatnych i torfowców.	Łączne pokrycie – 90%, w tym: Mchy brunatne – 5% Torfowce – 85% Struktura prawidłowa	FV U1
	Obce gatunki inwazyjne*	Wskazać gatunki (poza geograficzne) i ocenić ich udział oraz tendencje.	Brak.	FV
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych*	Wskazać gatunki i ocenić ich udział oraz tendencje.	<i>Molinia caerulea</i> 5% - bez tendencji do dominacji	U1
	Obecność krzewów i podrostu drzew	Ocenić skład gatunkowy i pokrycie każdego z nich oraz sumaryczne, a także tempo i kierunek zachodzących zmian.	Obecne, miejscami dość liczne (łącznie ok. 30%): <i>Pinus sylvestris</i> 15%, <i>Betula pubescens</i> 5%, <i>Salix cinerea</i> 5%	U2
	Stopień uwodnienia*	Określić głębokość zalegania wody gruntowej, ew. powierzchniowej, w okresie letnim (w 5 punktach co 50 m) - ocena na jakiej głębokości znajdują się lustro wody w stosunku do pow. torfowiska.	Uwodnienie bardzo dobre, woda na powierzchni w zagłębieniach.	FV
	Pozyskanie torfu	Ocenić (sposób, skala, czas, regeneracja).	Brak.	FV
Melioracje odwadniające	Ocenić, w tym stan infrastruktury.	Brak	FV	
Persp. ochrony	Bardzo dobre, choć znaczenie mogą mieć procesy sukcesyjne – ekspansja sosny i brzozy.		FV	
Ocena ogólna	Bardzo dobrze zachowany kompleks torfowiskowy, z doskonałą kombinacją florystyczną i bardzo dobrym uwodnieniem. Najniższą ocenę otrzymał wskaźnik obecności drzew i krzewów – dotyczy to zwłaszcza sosny zwyczajnej, która obecna jest na dużej części torfowiska, zwłaszcza na jego obrzeżach. Pomimo tego, również w obszarach zwiększonego występowania drzew, zachowana jest struktura roślinności torfowiskowej. Proces wymaga monitoringu. Powyższy fakt obniża ocenę ogólną, ale z uwagi na doskonałe zachowanie pozostałych elementów, nie zdecydowano się na obniżenie oceny do poziomu U2.		FV	U1
	U1	33%		
	U2			



Przykład z terenu – 7140 Torfowisko Czernik 2023 r.



1 17 06 01 014

POWIERZCHNIA SIEDLISKA	FV
OPIS:	powierzchnia siedliska nie ulega zmianom

SPECYFICZNA STRUKTURA I FUNKCJE	U2
--	-----------

OPIS:	torfowisko zarastające, przesuszone z dominacją trzęślicy modrej.
-------	---

Gatunki charakterystyczne	
----------------------------------	--

Wykaz gat.[% (Bb)]: C. echinata 4.0(1); C. lasiocarpa 9.0(2); C. nigra 4.0(1); C. rostrata 4.0(1); C. palustre 1.0(1); E. angustifolium 20.0(2); E. vaginatum 9.0(2); O. palustris 35.0(3); R. flammula 4.0(1); R. alba 15.0(2); S. fallax 60.0(4).	FV
---	-----------

Gatunki dominujące	
---------------------------	--

Wykaz gat.[% (Bb)]: M. caerulea 40.0(3); S. fallax 60.0(4); O. palustris 35.0(3).	U1
---	-----------

Melioracje odwadniające	
--------------------------------	--

od strony N rowy całkowicie zarośnięte, aktualnie nie mające wpływu na siedlisko.	U1
---	-----------

Obce gatunki inwazyjne	
-------------------------------	--

brak	FV
------	-----------

Obecność krzewów i drzew	
---------------------------------	--

Wykaz gat.[% (Bb)]: S. cinerea 15.0(2); P. sylvestris 5.0(1); B. pubescens 5.0(1); S. cinerea 5.0(1); B. pubescens 1.0(1); P. sylvestris 1.0(1). siedlisko po zabiegu odkrzaczania i usuwania drzew	U2
---	-----------

Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	
---	--

torfowce zajmują ok 75 procent, mchy brunatne 5 procent	FV
---	-----------

Pozyskanie torfu	
-------------------------	--

nie stwierdzono	FV
-----------------	-----------

Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	
---	--

ok 80	FV
-------	-----------

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	
--	--

Wykaz gat.[% (Bb)]: M. caerulea 40.0(3); J. effusus 10.0(2).	U2
--	-----------

Stopień uwodnienia	
---------------------------	--

woda poniżej 20 cm	U2
--------------------	-----------

PERSPEKTYWA OCHRONY	U2
----------------------------	-----------

OPIS:	poza odkrzaczaniem nie ma możliwości poprawy stanu ze względu na brak możliwości poprawy warunków wodnych, tym bardziej iż siedlisko znajduje się na bardzo płytkim pokładzie torfu o miąższości około 30 cm, podścielonym utworami piaszczystymi.
-------	--

OCENA OGÓLNA	U2
---------------------	-----------



Aplikacja



mMonitoring
v.1.1 beta1



Kryśszczak 318f

Siedlisko przyrodnicze:

- istniejące : - wg ZO/PZO/... :

6510

*Nizowe i górskie świeże łąki
użytkowane ekstensywnie
(Arrhenatherion elatioris)*

Ocena zgodności z istniejącą dokumentacją:

Siedlisko przyrodnicze zgodne z dokumentacją źródłową RDOS

Nowe siedlisko przyrodnicze, nie wykazywane w dokumentacji źródłowej RDOS

Inne siedlisko przyrodnicze objęte projektem LIFE niż wykazywane w dokumentacji źródłowej RDOS

Inne siedlisko przyrodnicze nie objęte projektem LIFE niż wykazywane w dokumentacji źródłowej RDOS

Brak siedliska przyrodniczego - siedlisko przekształcone, możliwe przywrócenie do stanu pierwotnego

Brak siedliska przyrodniczego - siedlisko zniszczone, brak możliwości odtworzenia siedliska

Brak siedliska przyrodniczego - pierwotny błąd naukowy, wykluczenie istnienia siedliska

Siedlisko przyrodnicze wg odrębnej dokumentacji

mMonitoring
v.1.1 beta1



Siedlisko przyrodnicze wg LP:

7140

Torowiska przejściowe i trzęsawiska

Rok monitoringu:

2023

Formy ochrony przyrody:

Odstępnie od monitoringu

siedlisko silnie zmienione, przekształcone, o charakterze szuwarów Magnocaricion oraz fitocenozy z dominacją trzcinnika lancetowatego. Miejscami zarasta wierzy i olszy. Płat zmeliorowany, przez środek prowadzi rów melioracyjny dodatkowo rów odwadniający odchodzi w kierunku północno-wschodnim, jednak jego wpływ aktualnie jest żaden, gdyż poziom row, wskutek osiadania torfowiska, znajduje się już powyżej jego powierzchni. Miejscami kępy mchów brunatnych i torfowców. Silnie rozłożony torf o miąższości ok 40 cm.

22:20 sob., 9 wrz

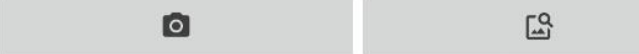
Dokumentacja fotograficzna

Nr: 4

Nazwa: 1170601043_4.jpg

Sufix:

Opis:



1. Plik: 1170601043_1.jpg
E: 52.58466
N: 21.77108
H: 133 m n.p.m.
Opis widok

2. Plik: 1170601043_2.jpg
E: 52.58465
N: 21.77105
H: 133 m n.p.m.
Opis rzut runi

3. Plik: 1170601043_3.jpg
E: 52.58467
N: 21.77106
H: 133 m n.p.m.
Opis row ne



Aplikacja



<input checked="" type="checkbox"/> POWIERZCHNIA SIEDLISKA	<input checked="" type="checkbox"/> Gatunki dominujące	<input checked="" type="checkbox"/> Udział dobrze zachowanych płatów siedliska																								
<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETR: powierzchnia siedliska Powierzchnia siedl. nie podlega zmianom lub zwiększa się FV <i>powierzchnia łąki stabilna nie widać aby ostatnio w sposób znaczący ulegała zmianie</i>	silna dominacja (>50%) gatunków typowych dla łąk świeżych. U1 <i>Wykaz gat. [% (Bb)]: P. pratensis 20.0(2); A. elatius 20.0(2); A. millefolium 15.0(2); C. epigejos 15.0(2); L. campestris 25.0(2); R. acetosella 15.0(2);</i>	płaty dobrze zachowane stanowią 50-79% powierzchni transektu lub generalnie płaty na transekcje mało typowe, średnio bogate w gatunki. U1 <i>miejscami łąka o charakterze murawy a miejscami, szczególnie od strony lasu, wkraczają gatunki typowo leśne na przykład borówka czarna</i>																								
<input checked="" type="checkbox"/> SPECYFICZNA STRUKTURA I FUNKCJE <input checked="" type="checkbox"/> Ekspansja krzewów i podrostu drzew K	<table border="1"> <tr><td>c</td><td>Poa pratensis</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Arrhenatherum elatius</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Achillea millefolium</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Calamagrostis epigejos</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Luzula campestris</td><td>25.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Rumex acetosella</td><td>15.0</td></tr> </table>	c	Poa pratensis	20.0	c	Arrhenatherum elatius	20.0	c	Achillea millefolium	15.0	c	Calamagrostis epigejos	15.0	c	Luzula campestris	25.0	c	Rumex acetosella	15.0	<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETR: specyficzna struktura i funkcje Wszystkie wsk. kardynalne oceniono przynajmniej na U1 U1 <i>łąka świeża dość dobrze zachowana choć zubożona w gatunki bylin. Miejscami ekspansja trzcinnika oraz nalotów czeremchy amerykańskiej</i>						
c	Poa pratensis	20.0																								
c	Arrhenatherum elatius	20.0																								
c	Achillea millefolium	15.0																								
c	Calamagrostis epigejos	15.0																								
c	Luzula campestris	25.0																								
c	Rumex acetosella	15.0																								
Łączne pokrycie w płacie <1%. FV <i>Padus serotina 1%</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Martwa materia organiczna	<input checked="" type="checkbox"/> PERSPEKTYWA OCHRONY																								
<input checked="" type="checkbox"/> Gatunki charakterystyczne K	średnia <2 cm. FV <i>niewielki pokład nierozłożonej materii organicznej</i>	<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETR: perspektywa ochrony Istnieją potenc. możliwości poprawy stanu siedliska U1 <i>łąka wymaga w zasadzie tylko koszenia</i>																								
W przypadku Arrhenatherum elatioris 3-4 gatunki charakterystyczne dla siedliska; dla zb. Poa pratensis-Festuca rubra 2 gatunki. U1 <i>Wykaz gat. [% (Bb)]: A. millefolium 15.0(2); A. elatius 20.0(2); C. patula 0.5(+); D. glomerata 15.0(2); F. rubra 10.0(2); G. mollugo 15.0(2); K. arvensis 0.1(r); P. pratensis 20.0(2).</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Obce gatunki inwazyjne	<input checked="" type="checkbox"/> OCENA OGÓLNA																								
<table border="1"> <tr><td>c</td><td>Achillea millefolium</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Arrhenatherum elatius</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Campanula patula</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>c</td><td>Dactylis glomerata</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Festuca rubra</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Galium mollugo</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>Knautia arvensis</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>c</td><td>Poa pratensis</td><td>20.0</td></tr> </table>	c	Achillea millefolium	15.0	c	Arrhenatherum elatius	20.0	c	Campanula patula	0.5	c	Dactylis glomerata	15.0	c	Festuca rubra	10.0	c	Galium mollugo	15.0	c	Knautia arvensis	0.1	c	Poa pratensis	20.0	<input checked="" type="checkbox"/> Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych K brak gatunków silnie ekspansywnych i łączne pokrycie gatunków ekspansywnych <20%. FV <i>trzcinnik piaskowy około 15% powierzchni</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ocena ogólna Jeden lub więcej parametrów oceniono na U1, brak ocen U2 U1 <i>nieduży, izolowany płat łąki świeżej otoczony drzewostanami sosnowymi. Pojedyncze naloty czeremchy amerykańskiej.</i>
c	Achillea millefolium	15.0																								
c	Arrhenatherum elatius	20.0																								
c	Campanula patula	0.5																								
c	Dactylis glomerata	15.0																								
c	Festuca rubra	10.0																								
c	Galium mollugo	15.0																								
c	Knautia arvensis	0.1																								
c	Poa pratensis	20.0																								



Aplikacja



22:28 sob., 9 wrz 69%

WR.	GATUNEK	PR.[%]
<input type="checkbox"/>	Carex diandra	
<input checked="" type="checkbox"/>	c Carex echinata	4
<input type="checkbox"/>	Carex heleonastes	
<input checked="" type="checkbox"/>	c Carex lasiocarpa	9
<input type="checkbox"/>	Carex limosa	
<input checked="" type="checkbox"/>	c Carex nigra	4
<input checked="" type="checkbox"/>	c Carex rostrata	4
<input type="checkbox"/>	Cinclidium stygium	
<input checked="" type="checkbox"/>	c Comarum palustre	1
<input type="checkbox"/>	Drosera anglica	
<input type="checkbox"/>	Drosera intermedia	
<input type="checkbox"/>	Epilobium nutans	
<input checked="" type="checkbox"/>	c Eriophorum angustifolium	20
<input type="checkbox"/>	Eriophorum gracile	
<input checked="" type="checkbox"/>	c Eriophorum vaginatum	9

Pozyskanie torfu i

Oszacować rozmiary zniszczeń spowodowanych eksploatacją oraz ewentualny stopień regeneracji siedliska. Pomocne jest odnotowanie: sposobu wydobywania (ręczne, mechaniczne czy na skalę przemysłową), rocznego wydobywania w m³, procentu powierzchni zniszczonego torfowiska oraz przedziału czasowego, w którym wydobywano torf. Wskaźnik określa stopień dewastacji siedliska spowodowany eksploatacją torfu.

Brak pozyskania torfu, jeżeli był pozyskiwany w przeszłości (powyżej 30 lat), to na niewielką skalę (do 5% torfowiska), słabo zauważalne w terenie ślady pozyskiwania w przeszłości.

Torf pozyskiwany w przeszłości na znacznie większą skalę (powyżej 5% powierzchni torfowiska), wyraźnie widoczne ślady eksploatacji, obecnie brak pozyskiwania lub sporadyczne i na bardzo małą skalę.

Pozyskiwanie torfu na dużą skalę przez miejscową ludność lub eksploatacja przemysłowa.



Dziękuję za uwagę
Maciek Szczygielski
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej